

Die Gemeine Baldachinspinne, *Linyphia triangularis* (Araneae: Linyphiidae), Europäische Spinne des Jahres 2014

Christoph Hörweg

doi: 10.5431/aramit4703

Abstract. The common hammock-weaver, *Linyphia triangularis* (Araneae: Linyphiidae), European spider of the year 2014. The European spider of the year 2014, *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757), is presented. For the first time it is a linyphiid spider, a hammock-weaver. Its characteristics (e.g., ecology, habitat, web, phenology) are briefly described. The modality of the voting is given as well as numerous links to the supporting societies and to distribution maps.

Keywords: award, hammock-web spiders, popular

Zusammenfassung. Die europäische Spinne des Jahres 2014, *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757), wird vorgestellt. Erstmals ist es eine Linyphiide, eine Baldachinspinne. Ihre Merkmale und Eigenschaften (z.B. Ökologie, Lebensraum, Netz, Phänologie) werden kurz beschrieben. Der Wahlmodus, die beteiligten Länder und zahlreiche Links zu den unterstützenden Gesellschaften und Verbreitungskarten werden genannt.

Die Gemeine Baldachinspinne *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757) gehört zur Familie der Baldachinspinnen (Linyphiidae). Diese Familie stellt weltweit nach

den Springspinnen (Salticidae) mit 4482 die meisten Arten (Platnick 2014). In Europa bilden die Baldachinspinnen mit 1248 Arten sogar die artenreichste Spinnenfamilie (Nentwig et al. 2014); in Mitteleuropa kommen rund 500 Arten vor.

Die Familie der Baldachinspinnen ist charakterisiert durch den Netzbau, viele Arten bauen – wie der Name schon sagt – dichte, horizontal ausgespannte, meist baldachinartige Netzteppich. Die Gemeine Baldachinspinne selbst ist, im Gegensatz zu vielen anderen Vertretern ihrer Familie, aufgrund ihrer

Christoph HÖRWEIG, Naturhistorisches Museum Wien,
3. Zoologische Abteilung, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich,
E-Mail: christoph.hoerweg@nhm-wien.ac.at

Dieser Artikel ist Heiko Bellmann gewidmet, der am 7.3.2014 verstorben ist. Er hat die Initiative „Spinne des Jahres“ immer mit seinen beeindruckenden Bildern unterstützt und die Spinnen dadurch richtig „anschaulich“ gemacht.

eingereicht 25.3.2014, akzeptiert 5.4.2014, online 12.5.2014



Abb. 1/ Fig. 1:
Linyphia triangularis –
Habitus.
Foto/Photo: Heiko
Bellmann



Abb. 2: *Linyphia triangularis* – baldachinartiges Deckennetz.

Fig. 2: *Linyphia triangularis* – sheet-web.

Foto/Photo: Heiko Bellmann

Größe und ihrer auffälligen Zeichnung auf dem Vorderkörper verhältnismäßig leicht zu identifizieren (Abb. 1).

L. triangularis besiedelt große Teile der Paläarktis, ihr Verbreitungsgebiet umfasst aber auch die gemäßigten bis subtropischen Zonen. Sie kommt außer auf Island in ganz Europa vor, ihre Höhenverbreitung reicht von der Ebene und Hügellagen bis hinauf in montane Gebiete. Die genaue Verbreitung im deutschsprachigen Raum bzw. in Europa ist den einzelnen Verbreitungskarten (Helsdingen 2013, CSCF 2014, Staudt 2014, weitere siehe unten) zu entnehmen.

Die Art ist hinsichtlich ihres Lebensraumes wenig spezialisiert. Als „Generalist“ trifft man sie in nicht zu feuchten Wäldern ebenso an wie auf offenen Flächen, seien es Wiesen, Waldränder oder auch Parks und Gärten. Sie kann in allen geeigneten Lebensräumen sehr zahlreich vorkommen und wird (zumindest in der Ebene und im Herbst) als die wohl häufigste Spinne der Kraut- und Strauchschicht bezeichnet (Braun & Rabeler 1969, Hänggi et al. 1995).

Das Netz der Gemeinen Baldachinspinne wird meist niedrig (ca. 30 cm) über dem Boden, in Gräsern, Stauden und Sträuchern angelegt. Es besteht wie bei den meisten Arten der Familie aus einem nach unten gespannten horizontalen Netzteppich, über dem ein ca. 20 cm hohes Geflecht aus sehr lockeren „Stolperfäden“ angelegt ist (Malt 1996)

(Abb. 2). Die Höhe kann aber in Abhängigkeit von der Vegetation und der Jahreszeit variieren (Herberstein 1997). Die Spinne sitzt fast immer in Rückenlage an der Unterseite des Netzteppichs. Die Beute stößt meist gegen die Stolperfäden, welche auch nicht immer klebrig sein müssen (Peters & Kovoov 1991), und fällt dann auf den Netzteppich, wo sie von der Spinne erbeutet wird (Abb. 3). Das sind meist kleinere Insekten wie Zikaden, Blattläuse, Mücken, aber auch winzige Fliegen und Kleinschmetterlinge gehören zum Nahrungsspektrum (Turnbull 1962, Malt 1996).

Die Körperlänge beträgt bei beiden Geschlechtern etwa 5–7 mm. Der Vorderkörper ist beige-braun gefärbt, schwarzbraun gerandet und weist ein schwarzes Mittelband auf, das sich etwa in der Mitte des Vorderkörpers nach vorn teilt. Diese Zeichnung erinnert an eine Stimmgabel. Der Hinterkörper ist gelblich-weiß mit einem breiten braunen, dunkel gerandeten Mittelband, das mehrfach eingeschnürt ist, wodurch manchmal typische dreieckige Flecken zu sehen sind. Seitlich sind ebenfalls braune Bänder und Flecken sichtbar, die Unterseite ist dunkelbraun bis schwarz. Die Beine sind einfarbig beige-braun (Wiehle 1956, Bellmann 2006, Nentwig et al. 2014).

Männchen unterscheiden sich durch einen deutlich schmaleren Hinterkörper und vergrößerte Chelizeren (Kieferklauen). Auch geht die Färbung mehr ins rotbraune hinein (Abb. 4).



Abb. 3: *Linyphia triangularis* mit Beute.

Fig. 3: *Linyphia triangularis* with prey.

© ARABEL Image Bank: Pierre Oger

Verwechslungsmöglichkeiten sind v.a. mit *Linyphia tenuipalpis* Simon, 1884 gegeben, die etwas kleiner ist und auch etwas wärmere Lebensräume bevorzugt als *L. triangularis*. Bei *L. tenuipalpis* sind die erwachsenen Tiere schon etwas früher, von Juni bis Oktober, zu finden (Thaler 1983, Toft 1989). In Zweifelsfällen ist eine genaue Differenzierung nur durch eine Untersuchung der Geschlechtsorgane möglich. Nentwig et al. (2011) nennen die beiden Arten auch

als Beispiel für die sogenannte Kontrastbetonung. Bei sympatrischen Vorkommen der Konkurrenten verschieben sich die Körpergrößen bei *L. tenuipalpis* zu kleineren, bei *L. triangularis* zu größeren Werten, dadurch kann unterschiedlich große Beute genutzt werden. Auf diese Weise wird die Nischenüberlappung verringert und die direkte Konkurrenz geringer (Toft 1980). Toft (1987) zeigt allerdings auch, dass die Mikrohabitate der beiden Arten fast identisch



Abb. 4: *Linyphia triangularis* – Weibchen links, Männchen (mit vergrößerten Chelizeren) rechts im Netz.

Fig. 4: *Linyphia triangularis* – female left, male (with large chelicerae) on the right.

© ARABEL Image Bank: Richard Louvigny

sein können, so dass andere Faktoren wie z.B. das Makrohabitat vielleicht die entscheidende Rolle bei der Nischtrennung spielen könnten.

Geschlechtsreife Tiere der Gemeinen Baldachinspinne treten von August bis Oktober auf. Paarungen finden in Mitteleuropa vor allem im August und September statt (Wiehle 1956, Braun & Rabeler 1969). Die Männchen halten sich zu dieser Zeit ständig im Netz der Weibchen auf. Zur Kopulation sitzt das Männchen ebenfalls in Rückenlage vor dem Weibchen und führt abwechselnd seine Taster (Pedipalpen) in die Geschlechtsöffnung (Epigyne) des Weibchens ein. Die Jungtiere überwintern im Eikon (Bellmann 2006).

Linyphia triangularis ist prädestiniert als Spinne des Jahres: Sie ist nicht nur einer der häufigsten Vertreter dieser prominenten Spinnenfamilie mit wunderbaren, leicht sichtbaren Deckennetzen, sie zeigt auch interessante biologische Aspekte. Einer davon ist die sogenannte „Verkehrtfärbung“, d.h. die Unterseite ist bei ihnen dunkler gefärbt als die Oberseite. Obwohl sie verkehrt unter dem Deckennetz hängen, sind die Tiere dennoch gut getarnt (Wiehle 1949). Zudem locken die Weibchen mit Sex-Pheromonen

die Männchen ins Netz zur Paarung (Barth 2001), und die Männchen zeigen ein als „mate guarding“ bezeichnetes Verhalten, bei dem sie selbst nach der Paarung noch einige Zeit beim Weibchen verbleiben, um es vor weiteren Männchen zu „schützen“. So soll sichergestellt werden, dass es zu keiner weiteren Paarung mehr kommt, damit wirklich die eigenen Gene an den Nachwuchs weitergegeben werden (Toft 1989).

Auch in diesem Jahr ist der Herbst die geeignete Jahreszeit, der Spinne des Jahres zu begegnen. Die Netze kann man zuerst entdecken und dann lohnt es sich auf jeden Fall, einen genaueren Blick hineinzuwerfen!

Wahl der Spinne des Jahres

Die Spinne des Jahres wurde von 82 Arachnologinnen und Arachnologen aus 26 Ländern (Albanien, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Liechtenstein, Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn) gewählt.

Unterstützende Gesellschaften

Arachnologische Gesellschaft e.V. AraGes www.arages.de

Belgische Arachnologische Vereniging/Société Arachnologique de Belgique ARABEL
www.arabel.ugent.be

The British Arachnological Society (BAS) www.britishspiders.org.uk

European Invertebrate Survey-Nederland, Section SPINED

<http://science.naturalis.nl/research/people/cv/eis/helsdingen/spinnen>

European Society of Arachnology ESA www.european-arachnology.org

Grupo Ibérico de Aracnología (GIA) – Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)

<http://www.sea-entomologia.org/gia/>

Naturdata – Biodiversidade online www.naturdata.com

Verbreitungskarten

Deutschland: <http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=lintri>

Schweiz: <http://lepus.unine.ch/cartto/index.php?nuesp=9506&rivieres=on&clacs=on&hillsh=on&year=1990>

Österreich: http://www.arages.de/files/Linyphia_triangularis_Oesterreich.pdf

Tschechische Republik: http://www.pavouci-cz.eu/Pavouci.php?str=Linyphia_triangularis

Benelux: <http://www.tuite.nl/iwg/Araneae/SpiBenelux/?species=Linyphia%20triangularis>

Großbritannien: <http://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Linyphia%20triangularis>

Europa: http://spiderling.de/arages/OverviewEurope/euro_species.php?name=lintri

http://www.araneae.unibe.ch/data/1256/Linyphia_triangularis

http://www.faunaeur.org/Maps/display_map.php?map_name=euro&map_language=en&taxon1=350574

Bilder bzw. Fotogalerien

http://spiderling.de/arages/Fotogalerie/Galerie_Linyphia.htm

http://wiki.eu-arachnida.de/index.php?title=Linyphia_triangularis

Wiki des Spinnen-Forums

http://wiki.spinnen-forum.de/index.php?title=Linyphia_triangularis

Danksagung

Wie jedes Jahr gilt es Dank auszusprechen, und zwar an Milan Rezáč, den Mitorganisator der Wahl, allen „voting members“, den Übersetzern (auch für die Anpassung des Infotextes an die Landesgegebenheiten), vielen Kollegen für die Bilderbereitstellung (insbesondere seien hier Heiko Bellmann †7.3.2014 und die ARABEL genannt), den Betreuern der Internetseiten der Arachnologischen Gesellschaft und der European Society of Arachnology, Frank Lepper und Samuel Zschokke, die alle Informationen aufbereiten und zur Verfügung stellen sowie Theo Blick und Ambros Hänggi für wertvolle Ergänzungen zur Verbesserung des Manuskripts.

Literatur

Barth FG 2001 Sinne und Verhalten: aus dem Leben einer Spinne. Springer Berlin. 424 S.

Bellmann H 2006 Kosmos-Atlas der Spinnentiere Europas. 3. Auflage. Kosmos Stuttgart. 304 S.

Braun R & Rabeler W 1969 Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebiets. – Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 522: 1-89

CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune) 2014 Fauna der Schweiz – Spinnentiere oder Arachniden (Skorpione, Pseudoskorpione, Spinnen, Weberknechte, Milben). – Internet: http://www.cscf.ch/cscf/page-20316_de_CH.html bzw. Verbreitungskarte für *L. triangularis*: <http://lepus.unine.ch/carto/index.php?nucsp=9506&rivieres=on&lacs=on&hillsh=on&year=1990> (18. März 2014)

Hänggi A, Stöckli E & Nentwig W 1995 Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Charakterisierung der Lebensräume der häufigsten Spinnenarten Mitteleuropas und der mit diesen vergesellschafteten Arten. – *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 4: 1-459

Helsdingen PJ van 2013 Araneae. In: Fauna Europaea Database (Version 2013.1). – Internet: <http://www.european-arachnology.org/reports/fauna.shtml> bzw. <http://www.faunaeur.org> (21. März 2014)

Herberstein ME 1997 The effect of habitat structure on web height preference in three sympatric web-building spiders (Araneae, Linyphiidae). – *The Journal of Arachnology* 25: 93-96

Malt S 1996 Untersuchungen zur Rolle ausgewählter netzbauender Spinnen (Araneae) im trophischen Beziehungsgefüge von Halbtrockenrasen. Dissertation, Friedrich-Schiller-Universität, Jena. 134 S. + 57 S. Anhang

Nentwig W, Bacher S & Brandl R 2011 Ökologie kompakt. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. 371 S.

Nentwig W, Blick T, Gloor D, Hänggi A & Kropf C 2014 araneae – Spiders of Europe, version 03.2014. – Internet: <http://www.araneae.unibe.ch> (21. März 2014)

Peters HM & Kooor J 1991 The silk-producing system of *Linyphia triangularis* (Araneae, Linyphiidae) and some comparisons with Araneidae. – *Zoomorphology* 111: 1-17 – doi: 10.1007/BF01632706

Platnick NI 2014 The world spider catalog, version 14.5. American Museum of Natural History. – Internet: <http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog> (21. März 2014)

Staudt A 2014 Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Internet: <http://spiderling.de/arages> bzw. für *Linyphia triangularis*: <http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=lintri> (2. März 2014)

Thaler K 1983 Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). – *Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum* 63: 135-167

Toft S 1980 Body size relations in sheet-web spiders in Danish *Calluna* heaths. Internationaler Arachnologenkongress Wien, Verlag Egermann Wien: S. 161-164

Toft S 1987 Microhabitat identity of two species of sheet-web spiders: field experimental demonstration. – *Oecologia* 72: 216-220 – doi: 10.1007/BF00379271

Toft S 1989 Mate guarding in two *Linyphia* species (Araneae: Linyphiidae). – *Bulletin of the British arachnological Society* 8: 33-37

Turnbull AL 1962 Quantitative studies of the food of *Linyphia triangularis* Clerck (Araneae: Linyphiidae). – *The Canadian Entomologist* 94: 1233-1249 – doi: 10.4039/Ent941233-12

Wiehle H 1949 Vom Fanggewebe einheimischer Spinnen. Die Neue Brehm-Bücherei. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K-G Leipzig, A Ziemsen Verlag Wittenberg/Lutherstadt. 46 S.

Wiehle H 1956 Spinnentiere oder Arachnoidae (Araneae). 28. Fam. Linyphiidae - Baldachinspinnen. – *Die Tierwelt Deutschlands* 44: 1-337